

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-234992

(43)Date of publication of application : 09.09.1997

(51)Int.Cl. B43K 29/00
A61N 2/08
H01F 7/02

(21)Application number : 08-214161 (71)Applicant : KAWAI SUMIE

(22)Date of filing : 24.07.1996 (72)Inventor : KAWAI SUMIE

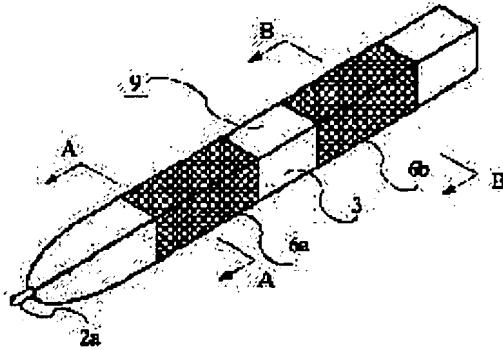
(30)Priority

Priority number : 07352072 Priority date : 26.12.1995 Priority country : JP

(54) MAGNET-MOUNTING TYPE WRITING INSTRUMENT AND MAGNETIC GRIP

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a magnet-mounting type writing instrument having the fatigue preventing effect by making it possible to easily attachably or detachably attract to support itself to the vertical surface such as the sidewall of a refrigerator and expediting the blood circulation near the roots of the thumb, forefinger to be continuously applied by a force to muscles or the ends of a middle finger, the forefinger and thumb for directly supporting the instrument.



SOLUTION: This magnet-mounting type writing instrument comprises a grip 3 of the part to be gripped by a hand in the case of writing, a nib 2a to become an exit of ink of writing medium, and magnets 6a and 6b provided at the outside faces of the part of the grip 3 in contact with the roots of a thumb and forefinger and the part sandwiched between the thumb, forefinger and middle finger making it possible to be attracted and supported to iron wall such as the sidewall of a refrigerator. The magnet-mounting type writing instrument 9 is used to write.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-234992

(43)公開日 平成9年(1997)9月9日

(51)Int.Cl.⁵

B 43 K 29/00

A 61 N 2/08

H 01 F 7/02

識別記号

府内整理番号

F I

B 43 K 29/00

H 01 F 7/02

A 61 N 1/42

技術表示箇所

G

U

F

審査請求 未請求 請求項の数7 FD (全12頁)

(21)出願番号 特願平8-214161

(22)出願日 平成8年(1996)7月24日

(31)優先権主張番号 特願平7-352072

(32)優先日 平7(1995)12月26日

(33)優先権主張国 日本 (JP)

(71)出願人 596012582

河合 須美恵

岐阜県関市西本郷通3丁目5番12号

(72)発明者 河合 須美恵

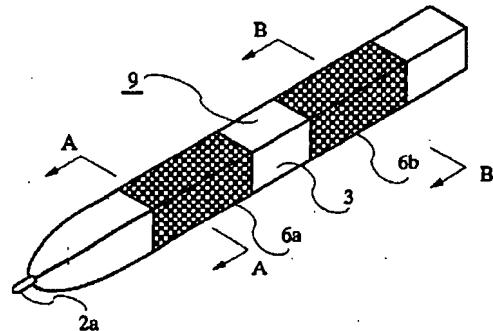
岐阜県関市西本郷通3丁目5番12号

(54)【発明の名称】 磁石装着式筆記用具と磁気グリップ

(57)【要約】

【課題】 冷蔵庫の側壁のような鉛直な面に対して容易に着脱可能に吸着支持でき、また、筋肉に持続して力が加わり続ける親指と人さし指の付根付近や筆記用具を直接支持する中指、人さし指、親指の各先端付近の血行を促進し疲労防止効果のある磁石装着式筆記用具の提供を課題とするものである。

【解決手段】 筆記する際に手で握る部分である握部3と、筆記媒体であるインク等の出口となるペン先2aと、前記握部のうち、親指11bと人さし指11cの付根11aに接触する部分及び、親指11b、人さし指11c、中指11dにより挟持される部分のそれぞれの外側面に設けられ、且つ、冷蔵庫の側壁のような鉄製の壁等に吸着支持可能な磁石6a及び磁石6bとを具備することを特徴とする磁石装着式筆記用具9を使用して筆記作業を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 筆記する際に手で握る部分である把持部と、

筆記媒体であるインク等の出口となるペン先と、前記把持部の内部または側面に設けられ、側面にて冷蔵庫の側壁のような鉄製の壁等に吸着支持可能な磁石とを具備することを特徴とする磁石装着式筆記用具。

【請求項2】 筆記する際に手で握る部分である把持部と、

筆記媒体であるインク等の出口となるペン先と、前記把持部のうち、親指と人さし指の付根に接触する部分の内部または側面に設けられた磁石とを具備することを特徴とする磁石装着式筆記用具。

【請求項3】 筆記する際に手で握る部分である把持部と、

筆記媒体であるインク等の出口となるペン先と、前記把持部のうち、親指、人さし指、中指等により挟持される部分の内部または側面に設けられた磁石とを具備することを特徴とする磁石装着式筆記用具。

【請求項4】 筆記する際に手で握る部分である把持部と、

筆記媒体であるインク等の出口となるペン先と、前記把持部のうち、親指と人さし指の付根に接触する部分の内部または側面に設けられ、且つ、冷蔵庫の側壁のような鉄製の壁等に吸着支持可能な磁石とを具備することを特徴とする磁石装着式筆記用具。

【請求項5】 筆記する際に手で握る部分である把持部と、

筆記媒体であるインク等の出口となるペン先と、前記把持部のうち、親指、人さし指、中指等により挟持される部分の内部または側面に設けられ、且つ、冷蔵庫の側壁のような鉄製の壁等に吸着支持可能な磁石とを具備することを特徴とする磁石装着式筆記用具。

【請求項6】 筆記用具の把持部の外周に略密着状態で前記筆記用具を挿通可能な開口部を長手方向に向かって略中央に穿設され、外観の大きさ及び形状が筆記用具を握るときのように指先で挟持可能な大きさ及び形状であり、略全体が磁化された磁性体からなることを特徴とする磁気グリップ。

【請求項7】 平面上に略密接可能な平面部を外周面に有することを特徴とする請求項6に記載の磁気グリップ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、磁石装着式筆記用具と磁気グリップに関するものであり、特に、使用中には血行を促進することで指先等の疲労度を低減でき、不使用時には冷蔵庫の側壁等に吸着支持可能で、ちょっとしたメモを書くとき等に便利な磁石装着式筆記用具と、通常の筆記用具との組み合わせにより前記磁石装着式筆記用具を容易に構成可能な磁気グリップに関するもので

ある。

【0002】

【従来の技術】従来より、筆記用具には様々なものがあり、筆、万年筆、ボールペン、鉛筆、シャープペンシル等がある。これらの筆記用具の中には、ペンスタンドとセットになっているものがあるが、特に、把持部端に磁石が設けられており、同磁石によってペンスタンドに吊すタイプのボールペン等が存在する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記のように、前記ボールペンに設けられた磁石の位置は端であるために、冷蔵庫の側壁のように鉛直な面に対しては、据え付け不可能であった。もし、冷蔵庫の側壁のように鉛直な面に対しても、容易に筆記用具を脱着できたならともに便利である。例えば、誰もがよく経験することであるが、料理の最中に、メモをしたいことを思いついたときや、買い物したいと思った項目を書き留めたいときに、なかなか近くに筆記用具が無くて探すのに苦労することがある。そして、筆記用具を探している最中に書き留めておくべき内容を忘れてしまうことがある。そんな時、目につく所に、筆記用具があると、筆記用具を探す手間も無くすぐに書き留めることが出来、今までのようになく筆記用具を探しているうちに、書き留めておくべき内容を忘ることもない。

【0004】また、ワードプロセッサーの普及している今日、ワードプロセッサーの愛用者にとってワードプロセッサーの便利さのためにワードプロセッサーに比べて筆記用具を使用しての筆記作業は非常に疲れるものである。特に、筋肉に持続して力が加わり続ける親指と人さし指の付根付近や筆記用具を直接支持する中指、人さし指、親指の各先端付近は疲れやすい。そのため、事務的な文書等の作成はもとより年賀状に至まで筆記用具を使用せず、ついついワードプロセッサーに頼ってしまうのが現状である。公文書等の事務的な文書はともかく友達や恋人にあてた手紙や年賀状までワードプロセッサーで作成してしまうのは、なんだか味気ない気がする。やはり、手紙や年賀状は手書きのものの方が、気持ちがこもっている感じがして受け取る側にとってもうれしいものである。

【0005】そこで、本発明は、冷蔵庫の側壁のような鉛直な面に対して容易に着脱可能に吸着支持でき、また、筋肉に持続して力が加わり続ける親指と人さし指の付根付近や筆記用具を直接支持する中指、人さし指、親指の各先端付近の血行を促進し疲労防止効果のある磁石装着式筆記用具の提供を課題とするものである。

【0006】さらに、従来より存在する各種筆記用具においても、前記磁石装着式筆記用具同様の作用効果が望まれていた。

【0007】そこで、他の発明として、通常の筆記用具との組み合わせにより前記磁石装着式筆記用具を容易に

構成可能な磁気グリップの提供を課題とするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明にかかる磁石装着式筆記用具は、筆記する際に手で握る部分である把持部と、筆記媒体であるインク等の出口となるペン先と、前記把持部の内部または側面に設けられ、側面にて冷蔵庫の側壁のような鉄製の壁等に吸着支持可能な磁石とを備えたものである。ここで、筆記用具には、鉛筆、ボールペン、万年筆、シャープペンシル、筆、筆ペン等どのような筆記用具でもよい。

【0009】したがって、請求項1の発明の磁石装着式筆記用具によれば、冷蔵庫や電子レンジの側壁等の目立つ所に、着脱可能に吸着支持できる。

【0010】請求項2の発明にかかる磁石装着式筆記用具は、筆記する際に手で握る部分である把持部と、筆記媒体であるインク等の出口となるペン先と、前記把持部のうち、親指と人さし指の付根に接触する部分の内部または側面に設けられた磁石とを備えたものである。ここで、筆記用具には、鉛筆、ボールペン、万年筆、シャープペンシル、筆、筆ペン等どのような筆記用具でもよい。

【0011】したがって、請求項2の発明の磁石装着式筆記用具によれば、筆記作業中は、本来なら最も疲労がたまりやすい親指と人さし指の付根の部分に対して、筆記用具把持部の内部または側面に設けられた磁石が密着またはほぼ密着に近い状態になる。

【0012】請求項3の発明にかかる磁石装着式筆記用具は、筆記する際に手で握る部分である把持部と、筆記媒体であるインク等の出口となるペン先と、前記把持部のうち、親指、人さし指、中指等により挟持される部分の内部または側面に設けられた磁石とを備えたものである。ここで、筆記用具には、鉛筆、ボールペン、万年筆、シャープペンシル、筆、筆ペン等どのような筆記用具でもよい。

【0013】したがって、請求項3の発明の磁石装着式筆記用具によれば、筆記作業中は、親指と人さし指の付根の部分に劣らない程疲労がたまりやすい親指、人さし指、中指等のうち筆記用具を直接挟持する部分に対して、筆記用具把持部の内部または側面に設けられた磁石が密着またはほぼ密着に近い状態になる。

【0014】請求項4の発明にかかる磁石装着式筆記用具は、筆記する際に手で握る部分である把持部と、筆記媒体であるインク等の出口となるペン先と、前記把持部のうち、親指と人さし指の付根に接触する部分の内部または側面に設けられ、且つ、冷蔵庫の側壁のような鉄製の壁等に吸着支持可能な磁石とを備えたものである。ここで、筆記用具には、鉛筆、ボールペン、万年筆、シャープペンシル、筆、筆ペン等どのような筆記用具でもよい。

【0015】したがって、請求項4の発明の磁石装着式筆記用具によれば、筆記作業中は、請求項2記載の磁石装着式筆記用具同様、本来なら最も疲労がたまりやすい親指と人さし指の付根の部分に対して、筆記用具把持部の内部または側面に設けられた磁石が密着またはほぼ密着に近い状態になる。

【0016】さらに、冷蔵庫や電子レンジの側壁等の目立つ所に、着脱可能に吸着支持できる。

【0017】請求項5の発明にかかる磁石装着式筆記用具は、筆記する際に手で握る部分である把持部と、筆記媒体であるインク等の出口となるペン先と、前記把持部のうち、親指、人さし指、中指等により挟持される部分の内部または側面に設けられ、且つ、冷蔵庫の側壁のような鉄製の壁等に吸着支持可能な磁石とを備えたものである。ここで、筆記用具には、鉛筆、ボールペン、万年筆、シャープペンシル、筆、筆ペン等どのような筆記用具でもよい。

【0018】したがって、請求項5の発明の磁石装着式筆記用具によれば、請求項3記載の磁石装着式筆記用具同様、筆記作業中は、親指と人さし指の付根の部分に劣らない程疲労がたまりやすい親指、人さし指、中指等のうち筆記用具を直接挟持する部分に対して、筆記用具把持部の内部または側面に設けられた磁石が密着またはほぼ密着に近い状態になる。

【0019】さらに、冷蔵庫や電子レンジの側壁等の目立つ所に、着脱可能に吸着支持できる。

【0020】請求項6の発明にかかる磁気グリップは、筆記用具の把持部の外周に略密着状態で前記筆記用具を挿通可能な開口部を長手方向に向かって略中央に穿設され、外観の大きさ及び形状が筆記用具を握るときのように指先で挟持可能な大きさ及び形状であり、略全体が磁化された磁性体からなるものである。ここで、筆記用具には、鉛筆、ボールペン、万年筆、シャープペンシル、筆、筆ペン等どのような筆記用具でもよい。また、磁気グリップの装着位置は、筆記用具の外周のうちどこであっても構わない。

【0021】したがって、請求項6の発明の磁気グリップによれば、通常の筆記用具の把持部の外周に装着することにより前記筆記用具の把持部の外周に磁場を形成する。

【0022】請求項7の発明にかかる磁気グリップは、請求項6の磁気グリップにおいて、平面に略密接可能な平面部を外周面に有するものである。

【0023】したがって、請求項7の発明の磁気グリップによれば、請求項6の磁気グリップの作用に加えて、平面部での吸着力が請求項6の磁気グリップの外周面の吸着力に比べて大きい。

【0024】

【発明の実施の形態】以下、本発明の第一実施形態について説明をする。図1は本発明の第一実施形態である磁

石装着式筆記用具を示す斜視図、図2の(a)は図1のA-A矢視を示す断面図、図2の(b)は図1のB-B矢視を示す拡大断面図である。

【0025】図1及び図2に示すように、本実施形態の磁石装着式筆記用具1の全体の構成は、ペン芯2と把持部3と磁石6とで構成されている。把持部3はペン芯2を収容するインクホルダー4と、磁石6を収容し外側面に引掛ピン7を装着したマグネットホルダー5とで構成され、該インクホルダー4と該マグネットホルダー5の継手には、インクホルダー4側に雄ネジ4a、マグネットホルダー5側に雌ネジ5aを施してあり、インクホルダー4はマグネットホルダー5にネジ込固定されている。ペン芯2は、文字等を書くためのインクが流出する出口となるペン先2aと、該ペン先2aに供給されるインクを貯えておくインクタンク2bとで構成されている。なお、図2の(b)に示すように、前記マグネットホルダー5は外側面の形状が前記引掛けピン7反対側において平面をなしている。

【0026】次に、以上のように構成される本実施形態の磁石装着式筆記用具1を具体的に使用する場合について説明する。図3は本発明の第一実施形態である磁石装着式筆記用具1の使用状態を示す一部切欠斜視図である。

【0027】図3に示すように、磁石装着式筆記用具1は右手11の5本の指のうち親指11b、人さし指11c、中指11dの3本により挾持されており、把持部3のうち内部に磁石6を介装しているマグネットホルダー5の側壁には親指11bと人さし指11cの付根11aが接している。そのため、本実施形態の磁石装着式筆記用具1を使用すれば、筆記作業中、付根11a付近の血行が促進され、疲れがたまるのが防止される。

【0028】図4は本発明の第一実施形態である磁石装着式筆記用具1の不使用時に冷蔵庫の側壁のような鉄製の壁21に吸着支持されている状態を示す側方矢視による断面図である。また、図2の(b)に示すように、磁石6を内部に介装しているマグネットホルダー5は外側壁の一部が平面をなしている。そのため、本実施形態の磁石装着式筆記用具1は、鉄等の磁性体よりなる壁面への吸着支持が容易である。

【0029】ここで、本実施形態の磁石装着式筆記用具1の効果を述べる前に、本実施形態において主要な効果の役割を担っている磁石の特徴について述べる。磁石には、鉄やニッケル等、特定の金属等を引付ける性質があり、磁石に引付けられる物質を磁性体という。また磁性体を引付ける磁石のまわりに形成される特殊な空間を磁場という。このような磁場が人体に及ぼす影響として血行促進やコリをほぐすことが知られている。

【0030】また、本実施形態では、上記のような性質の磁石6を把持部3のうち親指11bと人さし指11cの付根11aが側面にて接するマグネットホルダー5の

内部に介装している。

【0031】したがって、長時間の筆記作業時等に本実施形態の磁石装着式筆記用具1を使用していれば、前記マグネットホルダー5の内部に介装している磁石6の周囲を取巻く磁場の影響で親指11bと人さし指11cの付根11a付近の血行が促進され、疲れがたまるのが防止される。

【0032】さらに、不使用時には、把持部3の一部であるマグネットホルダー5内部に磁石6を介装しているので、外壁が鉄等の磁性体よりなる冷蔵庫や電子レンジの側壁等に吸着支持可能である。なお、図2の(b)に示すように、マグネットホルダー5は外側壁の一部が平面をなしているため、より一層吸着支持が容易である。

【0033】なお、本実施形態の磁石装着式筆記用具1は、ペン芯2がペン先2aとインクタンク2bとで構成されており筆記媒体が液体のインクであることから、ボールペンや万年筆、マジックのような筆記用具を表しているが、筆記媒体は液体に限定するものではなく、筆記できるものであれば、その他、鉛筆やシャープペンシル、クレヨン、チョーク等の場合のようにどんな筆記手段による筆記用具でもよい。

【0034】続いて、本発明の第二実施形態について説明をする。図5は本発明の第二実施形態である磁石装着式筆記用具を示す斜視図、図6の(a)は図5のA-A矢視を示す断面図、図6の(b)は図5のB-B矢視を示す拡大断面図である。図中、上記第一実施形態と同一符号及び記号は上記第一実施形態と同一または相当部分である。

【0035】図5及び図6に示すように、本実施形態の磁石装着式筆記用具8は、ペン芯2と把持部3と磁石6とで構成されている。把持部3はペン芯2を収容するインクホルダー4と、磁石6を収容し外側面の断面の形状が四角形であるマグネットホルダー5とで構成され、該インクホルダー4と該マグネットホルダー5の継手には、インクホルダー4側に雄ネジ4a、マグネットホルダー5側に雌ネジ5aを施してあり、インクホルダー4はマグネットホルダー5にネジ込固定されている。ペン芯2は、文字等を書くためのインクが流出する出口となるペン先2aと、該ペン先2aに供給されるインクを貯えておくインクタンク2bとで構成されている。なお、図6の(b)に示すように、前記マグネットホルダー5は外側面が四つの平面によって構成されている。

【0036】次に、以上のように構成される本実施形態の磁石装着式筆記用具8を具体的に使用する場合について説明する。図7は本発明の第二実施形態である磁石装着式筆記用具8の使用状態を示す一部切欠斜視図である。

【0037】図7に示すように、磁石装着式筆記用具8は把持部3のうち磁石6を収容し外側面の断面の形状が四角形であるマグネットホルダー5の方を右手11の5

本の指のうち親指11b、人さし指11c、中指11dの3本により挟持されている。そのため、これら3本のうち、本実施形態の磁石装着式筆記用具8を挟持する部分の血行が促進され、疲れがたまるのが防止される。

【0038】図8は本発明の第二実施形態である磁石装着式筆記用具8の不使用時に冷蔵庫の側壁のような鉄製の壁21に吸着支持されている状態を示す側方矢視による断面図である。また、図6の(b)に示すように、磁石6を内部に介装しているマグネットホルダー5は外側壁が四つの平面によって構成されている。そのため、本実施形態の磁石装着式筆記用具8は、鉄等の磁性体となる壁面への吸着支持が容易である。

【0039】ここで、第一実施形態で述べたように、磁石には鉄等の磁性体を引付ける性質と磁場の影響により血行を促進する作用があり、本実施形態の磁石装着式筆記用具8では、右手11の5本の指のうち親指11b、人さし指11c、中指11dの3本により挟持される把持部3のマグネットホルダー5内部に磁石6を介装している。

【0040】したがって、長時間の筆記作業等に本実施形態の磁石装着式筆記用具8を使用していれば、前記マグネットホルダー5の内部に介装している磁石6の周囲を取巻く磁場の影響で、親指11b、人さし指11c、中指11d等のうち磁石装着式筆記用具8を直接挟持する部分の血行が促進され、疲れがたまるのが防止される。

【0041】さらに、不使用時には、把持部3の一部であるマグネットホルダー5内部に磁石6を介装しているので、外壁が鉄等の磁性体となる冷蔵庫や電子レンジの側壁等に吸着支持可能である。なお、図6の(b)に示すように、マグネットホルダー5は外側壁が四つの平面により構成されているため、より一層吸着支持が容易である。

【0042】なお、本実施形態の磁石装着式筆記用具8は、ペン芯2がペン先2aとインクタンク2bとで構成されており筆記媒体が液体のインクであることから、ボールペンや万年筆、マジックのような筆記用具を表しているが、筆記媒体は液体に限定するものではなく、筆記できるものであれば、その他、鉛筆やシャープペンシル、クレヨン、チョーク等の場合のようにどんな筆記手段による筆記用具でもよい。

【0043】続いて、本発明の第三実施形態について説明をする。図9は本発明の第三実施形態である磁石装着式筆記用具を示す斜視図、図10の(a)は図9のA-A矢視を示す拡大断面図、図10の(b)は図9のB-B矢視を示す拡大断面図である。図中、上記第一実施形態と同一符号及び記号は上記第一実施形態と同一または相当部分である。

【0044】図9及び図10に示すように、本実施形態の磁石装着式筆記用具9は、ペン芯2と把持部3と磁石

6aと磁石6bとで構成されている。把持部3はペン芯2を収容し外側面の断面の形状が図10の(a)及び(b)に示すように四角形であり、四つの平面によって構成されている。また、把持部3の外周には板状の前記磁石6a及び磁石6bが密着固定されている。ペン芯2は文字等を書くためのインクが流出する出口となるペン先2aと同ペン先2aに供給されるインクを貯えておくインクタンク2bとで構成されている。

【0045】次に、以上のように構成される本実施形態の磁石装着式筆記用具9を具体的に使用する場合について説明する。図11は本発明の第三実施形態である磁石装着式筆記用具9の使用状態を示す斜視図である。

【0046】図11に示すように、磁石装着式筆記用具9は把持部3の外周に板状の前記磁石6aを密着固定している部分を右手11の5本の指のうち親指11b、人さし指11c、中指11dの3本により挟持しており、親指11bと人さし指11cの付根11aには把持部3の外周に板状の磁石6bを密着固定している部分が接している。

【0047】ここで、第一実施形態で述べたように、磁石には鉄等の磁性体を引付ける性質と磁場の影響により血行を促進する作用があり、本実施形態の磁石装着式筆記用具9では、把持部3の外周のうち親指11b、人さし指11c、中指11dの3本により挟着される部分に板状の前記磁石6aを密着固定している。また、把持部3の外周のうち親指11bと人さし指11cの付根11a付近が接する部分には板状の磁石6bを密着固定している。

【0048】したがって、長時間の筆記作業等に本実施形態の磁石装着式筆記用具9を使用していれば、把持部3の外周に密着固定されている板状の磁石6a及び磁石6bの周囲を取巻く磁場の影響で、親指11b、人さし指11c、中指11d等のうち筆記用具を直接挟持する部分及び親指11bと人さし指11cの付根11a付近の血行が促進され、疲れがたまるのが防止される。

【0049】さらに、不使用時には、把持部3の外周に密着固定されている板状の磁石6a及び磁石6bにより、前記第一実施形態及び第二実施形態の場合と同様に、外壁が鉄等の磁性体となる冷蔵庫や電子レンジの側壁等に吸着支持可能である。なお、図10の(a)及び図10の(b)に示すように、把持部3の外側壁は四つの平面により構成されているため、より一層吸着支持が容易である。

【0050】なお、本実施形態の磁石装着式筆記用具9は、ペン芯2がペン先2aとインクタンク2bとで構成されており筆記媒体が液体のインクであることから、ボールペンや万年筆、マジックのような筆記用具を表しているが、筆記媒体は液体に限定するものではなく、筆記できるものであれば、その他、鉛筆やシャープペンシル、クレヨン、チョーク等の場合のようにどんな筆記手段による筆記用具でもよい。

段による筆記用具でもよい。

【0051】また、前記第一実施形態及び第二実施形態の場合と違い、使用する磁石が板状であるため、製品の軽量化につながると同時に材料費も安価である。磁石の設置位置が把持部3の内部ではなく、外側面であるため、構造が単純で製作工程も簡略化でき、しかも、筆記作業時には把持部3を挟着する親指11b、人さし指11c、中指11dの各先端及び親指11bと人さし指11cの付根11a付近に直接磁石が接するので血行促進効果が大きくなると同時に冷蔵庫の側壁のような鉄製の壁等に対する吸着力も大きくなる。

【0052】さらに、本発明の他の実施形態について説明する。図12は本発明の第四実施形態である磁気グリップを示す斜視図である。図中、上記各実施形態と同一符号及び記号は上記各実施形態と同一または相当部分である。

【0053】図12に示すように、本実施形態の磁気グリップ31は、形状が略円筒状である。つまり、長手方向に向かって中央に開口部32が穿設されている。この開口部32の内径は、通常の筆記用具の把持部の外周に略密着する大きさである。また、本実施形態の磁気グリップ31は、可撓性の材質からなる磁性体を磁化したものである。つまり、本実施形態の磁気グリップ31は、塩素化ポリエチレン、塩化ビニル、各種ナイロン系の樹脂、ゴム等と粉碎したフェライト等の磁性材料を混合し、押出成型機で押出成型し、磁化装置で磁化させたものである。なお、本実施形態の磁気グリップ31は、装着先の筆記用具に合わせて様々な大きさの開口部32を備えたものが用意される。また、本実施形態の磁気グリップ31のように形状が薄いものは、棒状や馬蹄形のものに比べて通常磁化しても大きな磁場を残留させることが困難である。そこで、比較的大きな磁場を残留させるのに以下に示すような手法が必要である。

【0054】続いて、本実施形態の磁気グリップ31の製造方法について説明する。図13は本発明の第四実施形態である磁気グリップの磁化装置を示す斜視図、図14は図13の磁化装置のヨークを破線Cで切り開いた状態を示す説明図である。

【0055】図13に示すように、本実施形態の磁気グリップ31を製造する磁化装置41は、略円筒状のヨーク43と電源47とを備えている。

【0056】ヨーク43は、軟磁性体からなり、長手方向に向かって略中央に開口部42を穿設されている。この開口部42の内側には、中心方向に突出し、長手方向にのび、所定間隔で内周方向に並ぶ複数の凸部44が、設けられている。そのため、隣り合う凸部44の間には、長手方向にのび、所定間隔で内周方向に並ぶ複数の凹部45が形成されている。そして、複数の凸部44の中心方向先端に接する円の直径は、前記磁気グリップ31が挿通できる大きさである。複数の凸部44の周囲に

は、図14に示すように、交互に電線46が入り組んで配設されている。つまり、複数の凹部45を順次隣に移るに従って1本の電線46が交互に向きを変えながら配設されている。そして、すべての凹部45に配設された電線46は、両端をヨーク43の外部へと突出させ、電源47へと引き込まれている。電源47は、ケミカルコンデンサーまたはオイルコンデンサーを内蔵しており、これらのコンデンサーにあらかじめ蓄電することで一時的に大きな電流を流すことができる。なお、電線46に直流電流を流せば、隣り合う凸部44の周囲を周回する電流の向きが交互に繰り返して変わっているので、隣り合う凸部44の表面に発生する磁極は、N極とS極を交互に繰り返して発生する。つまり、ヨーク43の各々の凸部44には、瞬間に大きな磁場を発生させることができ、しかも各々の凸部44に発生する磁極は、交互に向きを変えN極とS極を交互に繰り返している。なお、軟磁性体とは、磁場中では磁化された状態を示すが、磁場より逸脱すると磁場が残留しない等磁石としての性質を示さない磁性体である。

【0057】このように構成された磁化装置41を使用して、磁気グリップ31を磁化させるためには、図15に示すように、ヨーク43の開口部42に磁気グリップ31を挿入し、電源47により直流電流を流せばよい。そうすれば、磁気グリップ31は、N極を発生した凸部44周囲をS極に磁化され、S極を発生した凸部44周囲をN極に磁化される。つまり、磁気グリップ31は、外周に沿ってN極とS極を交互に繰り返して磁化される。このように、N極とS極を交互に繰り返して磁化された磁気グリップ31は、形状が薄いにもかかわらず、比較的大きな磁場を残留し、残留磁場を長期にわたって保持する。

【0058】続いて、本実施形態の磁気グリップ31の使用方法について説明する。図16は本発明の第四実施形態である磁気グリップの使用状態を示す斜視図である。

【0059】図16に示すように、本実施形態の磁気グリップ31は、筆記用具22の把持部23のうち、筆記する際に、親指11b、人さし指11c、中指11d等により挟持される部分と、親指11b及び人さし指11cの付根11a周囲に接触する部分の各々に設けられている。そのため、このように本実施形態の磁気グリップ31を装着した筆記用具22は、筆記する際に、親指11b、人さし指11c、中指11d等により挟持される部分と、親指11b及び人さし指11cの付根11a周囲に接触する部分の各々が血行を促進され、疲れがたまるのが防止される。

【0060】このように、本実施形態の磁気グリップ31は、略円筒状で中央の開口部32に筆記用具22を挿通しての筆記用具22との組み合わせにより、筆記作業時に伴う指先等に発生する疲労度を低減できる磁石装着

式筆記用具を構成するものである。

【0061】したがって、本実施形態の磁気グリップ31によれば、筆記用具22の把持部23のうち、筆記する際に、親指11b、人さし指11c、中指11d等により挟持される部分に設ければ、筆記する際に、親指11b、人さし指11c、中指11d等により挟持される部分の血行を促進され、疲れがたまるのが防止できる。また、筆記用具22の把持部23のうち、筆記する際に、親指11b及び人さし指11cの付根11a周囲に接触する部分に設ければ、筆記する際に、親指11b及び人さし指11cの付根11a周囲の血行を促進され、疲れがたまるのが防止できる。

【0062】また、本実施形態の磁気グリップ31は、可撓性の材質からなるので、握った感触がソフトであり、滑り止めの効果を奏する。そのため、より一層指先等に発生する疲労度を低減できる。

【0063】続いて、本発明の第五実施形態について説明する。図17は本発明の第五実施形態である磁気グリップを示す斜視図である。図中、上記各実施形態と同一符号及び記号は上記各実施形態と同一または相当部分である。

【0064】図17に示すように、本実施形態の磁気グリップ51は、上記第四実施形態の磁気グリップ31において、外側面に平面部54及び複数の凸部52を備えたものである。つまり、本実施形態の磁気グリップ51においても、上記第四実施形態の磁気グリップ31と同様に、開口部53に筆記用具22を挿通しての筆記用具22との組み合わせにより、筆記作業時に伴う指先等に発生する疲労度を低減できる磁石装着式筆記用具を構成するものである。

【0065】また、外側面に平面部54を備えているので、平面部54における冷蔵庫の側壁等のよう平面で磁性体となる面への吸着力が第四実施形態の磁気グリップ31の外周面に比べて大きい。そのため、図18に示すように、本実施形態の磁気グリップ51を備えた筆記用具22は、平面で磁性体となる壁21に吸着支持可能である。図18は本発明の第五実施形態である磁気グリップを装着した筆記用具の不使用時に冷蔵庫の側壁のような鉄製の壁に吸着支持されている状態を示す側面図である。

【0066】さらに、外側面に凸部52を備えているので、第四実施形態の磁気グリップ31の外周面に比べてさらに一層滑りにくい。なお、本実施形態の磁気グリップ51の磁化工程も上記第四実施形態の磁気グリップ31同様に行う。

【0067】したがって、本実施形態の磁気グリップ51によれば、上記第四実施形態の磁気グリップ31の作用効果に加えて、平面部54での吸着力が上記第四実施形態の磁気グリップ31の外周面の吸着力に比べて大きいので、通常の筆記用具22の把持部23の外周に装着

し、平面部54を冷蔵庫や電子レンジの側壁等の目立つ所に当接させれば、容易に筆記用具22を冷蔵庫や電子レンジの側壁等の目立つ所に吸着支持できる。そのため、メモしたいことを思いついたときにあわてて筆記用具を探すことなく、いつでも、すぐに書き留めることができ、書き留めるべき内容を忘れてしまって悔しい思いをすることもない。

【0068】さらに、外周面に複数の凸部52を備えているので、より一層滑りにくく筆記作業時に発生する疲労度の低減効果も大きい。

【0069】なお、上記説明では、平面部54の数は必ずしも1つに限定されるものではなく、複数としても構わない。

【0070】また、上記説明では、凸部52の形状及び大きさは、特に限定されるものではない。

【0071】さらに、上記第四実施形態の磁気グリップ31及び第五実施形態の磁気グリップ51では、使用する磁性材料には、フェライトに限定されるものではない。また、つなぎ材料には、塩素化ポリエチレン、塩化ビニル、各種ナイロン系の樹脂、ゴムがあるが、これらの材料に限定されるものではなく、前記磁性材料との混合及び成型後に可撓性の性質を示すものであればその他の材料であっても構わない。

【0072】さらになお、上記説明では、1つの筆記用具22に装着する第四実施形態の磁気グリップ31及び第五実施形態の磁気グリップ51の個数には制限はなく、筆記用具22の種類及び大きさには制限がない。また、これら様々な種類及び大きさの筆記用具22の把持部23に合わせて開口部32、開口部53の大きさは様々なものが用意されるものとする。なお、磁気グリップ31、51の装着先を筆記用具22に限定しなければ、その他に、自転車のハンドル、テニスラケット、バトミントンラケット、バット等の各種スポーツ用品のグリップ、スコップ、クワ、つるはし、備中等の柄のグリップにも当然応用できる。

【0073】

【発明の効果】以上のように、請求項1の発明の磁石装着式筆記用具は、冷蔵庫や電子レンジの側壁等の目立つ所に、着脱可能に吸着支持できるため、メモしたいことを思いついたときにあわてて筆記用具を探すことなく、いつでも、すぐに書き留めが出来る。そのため、書き留めるべき内容を忘れてしまって悔しい思いをすることもない。

【0074】請求項2の発明の磁石装着式筆記用具は、筆記作業中、本来なら最も疲労がたまりやすい親指と人さし指の付根の部分に対して、筆記用具把持部の内部または側面に設けられた磁石が密着またはほぼ密着に近い状態になるため、親指と人さし指の付根の部分は血行を促進される。そのため、親指と人さし指の付根の部分にたまる疲労度は低減され、長時間の連続した筆記作業に

貢献する。

【0075】請求項3の発明の磁石装着式筆記用具は、筆記作業中、親指と人さし指の付根の部分に劣らない程疲労がたまりやすい親指、人さし指、中指等のうち筆記用具を直接挟持する部分に対して、筆記用具把持部の内部または側面に設けられた磁石が密着またはほぼ密着に近い状態になるため、親指、人さし指、中指等のうち筆記用具を直接挟持する部分は血行を促進される。そのため、親指、人さし指、中指等のうち筆記用具を直接挟持する部分にたまる疲労度は低減され、長時間の連続した筆記作業に貢献する。

【0076】請求項4の発明の磁石装着式筆記用具は、筆記作業中、請求項2記載の磁石装着式筆記用具同様、本来なら最も疲労がたまりやすい親指と人さし指の付根の部分に対して、筆記用具把持部の内部または側面に設けられた磁石が密着またはほぼ密着に近い状態になるため、親指と人さし指の付根の部分は血行を促進される。そのため、親指と人さし指の付根の部分にたまる疲労度は低減され、長時間の連続した筆記作業に貢献する。

【0077】さらに、冷蔵庫や電子レンジの側壁等の目立つ所に、着脱可能に吸着支持できるため、メモしたいことを思いついたときにあわてて筆記用具を探すことなく、いつでも、すぐに書き留めることができる。そのため、書き留めるべき内容を忘れてしまって悔しい思いをすることもない。

【0078】請求項5の発明の磁石装着式筆記用具は、請求項3記載の磁石装着式筆記用具同様、筆記作業中は、親指と人さし指の付根の部分に劣らない程疲労がたまりやすい親指、人さし指、中指等のうち筆記用具を直接挟持する部分に対して、筆記用具把持部の内部または側面に設けられた磁石が密着またはほぼ密着に近い状態になるため、親指、人さし指、中指等のうち筆記用具を直接挟持する部分は血行を促進される。そのため、親指、人さし指、中指等のうち筆記用具を直接挟持する部分にたまる疲労度は低減され、長時間の連続した筆記作業に貢献する。

【0079】さらに、冷蔵庫や電子レンジの側壁等の目立つ所に、着脱可能に吸着支持できるため、メモしたいことを思いついたときにあわてて筆記用具を探すことなく、いつでも、すぐに書き留めることができる。そのため、書き留めるべき内容を忘れてしまって悔しい思いをすることもない。

【0080】請求項6の発明の磁気グリップは、通常の筆記用具の把持部の外周に装着することにより前記筆記用具の把持部の外周に磁場を形成するので、装着位置が筆記作業時に前記筆記用具の把持部のうち親指、人さし指、中指等により挟持される部分である場合には、親指、人さし指、中指等のうち把持部に接触する部分周囲の血行が促進され、親指、人さし指、中指等のうち把持部に接触する部分周囲に疲労がたまるのを防止できる。

また、前記磁気グリップの筆記用具への装着位置が筆記作業時に前記筆記用具の把持部のうち親指と人さし指の付根周囲が接触する部分である場合には、親指と人さし指の付根周囲の血行が促進され、親指と人さし指の付根周囲に疲労がたまるのを防止できる。

【0081】請求項7の発明の磁気グリップは、請求項6の磁気グリップの効果に加えて、平面部での吸着力が請求項6の磁気グリップの外周面の吸着力に比べて大きいので、通常の筆記用具の把持部の外周に装着し、平面部を冷蔵庫や電子レンジの側壁等の目立つ所に当接させれば、容易に筆記用具を冷蔵庫や電子レンジの側壁等の目立つ所に吸着支持できる。そのため、メモしたいことを思いついたときにあわてて筆記用具を探すことなく、いつでも、すぐに書き留めることができ、書き留めるべき内容を忘れてしまって悔しい思いをすることもない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一実施形態である磁石装着式筆記用具を示す斜視図である。

【図2】(a)は図1のA-A矢視を示す断面図、図2の(b)は図1のB-B矢視を示す拡大断面図である。

【図3】本発明の第一実施形態である磁石装着式筆記用具の使用状態を示す一部切欠斜視図である。

【図4】本発明の第一実施形態である磁石装着式筆記用具の不使用時に冷蔵庫の側壁のような鉄製の壁に吸着支持されている状態を示す側方矢視による断面図である。

【図5】本発明の第二実施形態である磁石装着式筆記用具を示す斜視図である。

【図6】(a)は図5のA-A矢視を示す断面図、(b)は図5のB-B矢視を示す拡大断面図である。

【図7】本発明の第二実施形態である磁石装着式筆記用具の使用状態を示す一部切欠斜視図である。

【図8】本発明の第二実施形態である磁石装着式筆記用具の不使用時に冷蔵庫の側壁のような鉄製の壁に吸着支持されている状態を示す側方矢視による断面図である。

【図9】本発明の第三実施形態である磁石装着式筆記用具を示す斜視図である。

【図10】(a)は図9のA-A矢視を示す拡大断面図、(b)は図9のB-B矢視を示す拡大断面図である。

【図11】本発明の第三実施形態である磁石装着式筆記用具の使用状態を示す斜視図である。

【図12】本発明の第四実施形態である磁気グリップを示す斜視図である。

【図13】本発明の第四実施形態である磁気グリップの磁化装置を示す斜視図である。

【図14】図13の磁化装置のヨークを破線Cで切り開いた状態を示す説明図である。

【図15】図13の磁化装置により図12の磁気グリップを磁化する様子を示す説明図である。

【図16】本発明の第四実施形態である磁気グリップの

使用状態を示す斜視図である。

【図17】本発明の第五実施形態である磁気グリップを示す斜視図である。

【図18】本発明の第五実施形態である磁気グリップを装着した筆記用具の不使用時に冷蔵庫の側壁のような鉄製の壁に吸着支持されている状態を示す側面図である。

【符号の説明】

1, 8, 9 磁石装着式筆記用具

2 ペン芯

2a ペン先

2b インクタンク

3, 23 把持部

4 インクホルダー

4a 雄ネジ

5 マグネットホルダー

5a 雌ネジ

6, 6a, 6b 磁石

7 引掛ピン

11 右手

11a 付根

11b 親指

11c 人さし指

11d 中指

21 壁

22 筆記用具

31, 51 磁気グリップ

32, 42, 53 開口部

41 磁化装置

43 ヨーク

44, 52 凸部

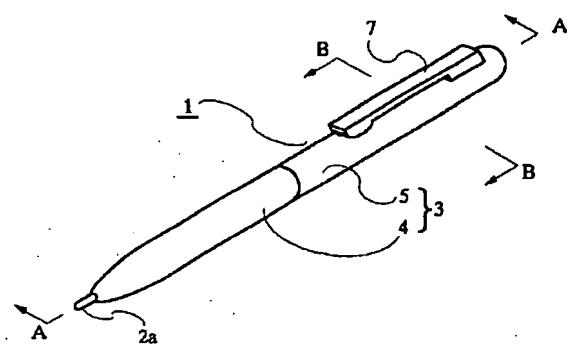
45 凹部

46 電線

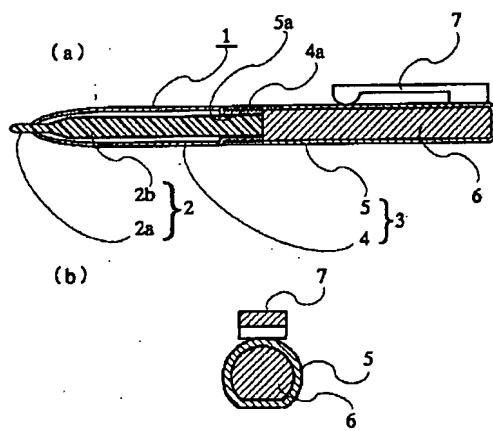
47 電源

54 平面部

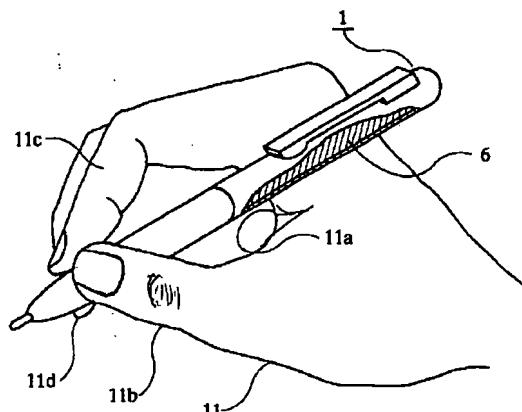
【図1】



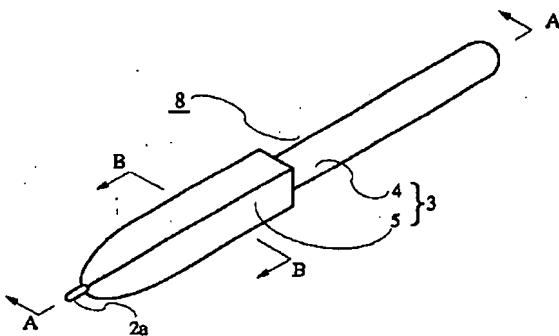
【図2】



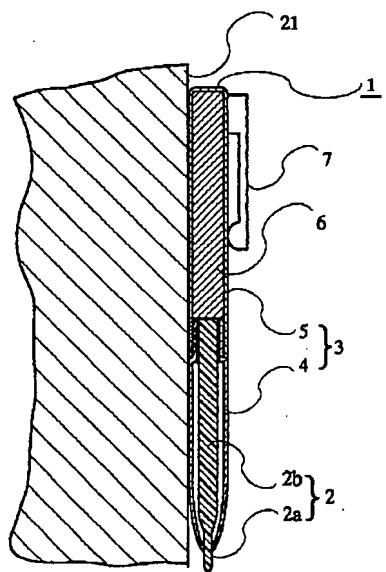
【図3】



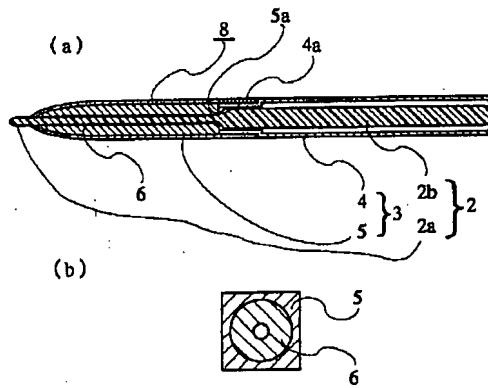
【図5】



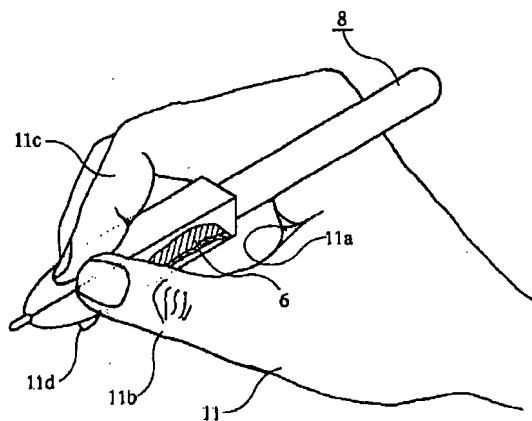
【図4】



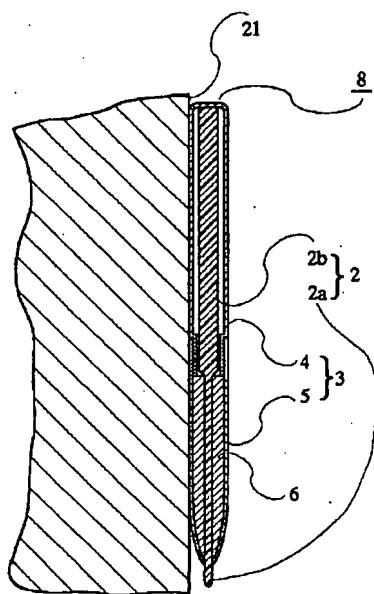
【図6】



【図7】

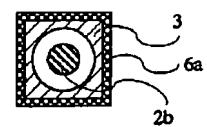


【図8】

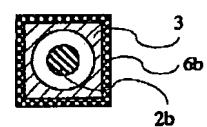


【図10】

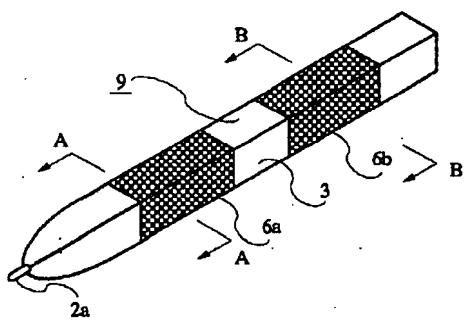
(a)



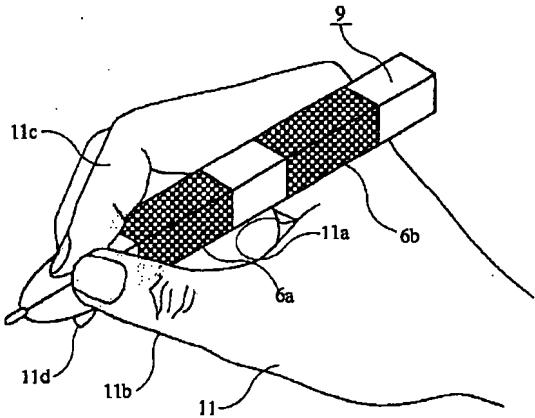
(b)



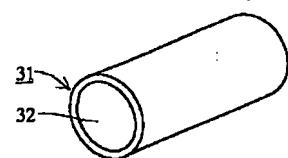
【図9】



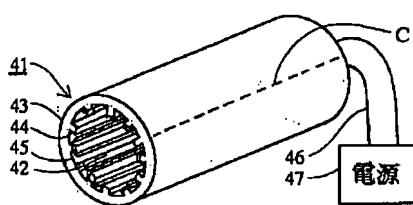
【図11】



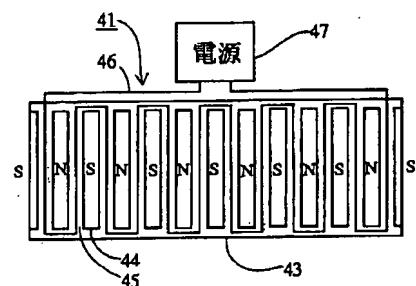
【図12】



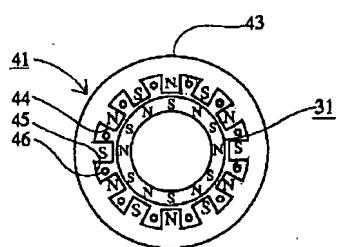
【図13】



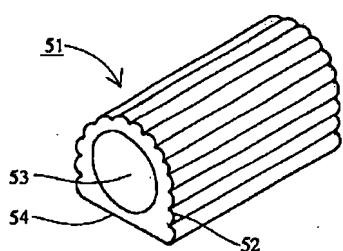
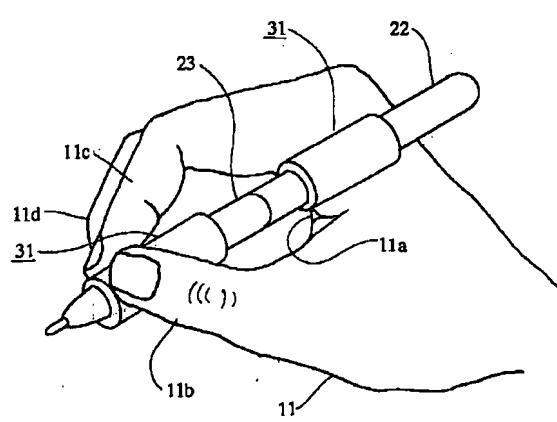
【図14】



【図15】



【図16】



【図18】

